

Service Manual

CD - Player
TCD 2000

1. Stromversorgung für Display
   Voltage supply for display

2. Stromversorgung für Laufwerksteuerung
   Voltage supply for CD-drive controller

3. Abgeschirmte NF-Leitung
   Shielded leads for audio frequencies

4. COMM-Leitung
   COMM-leads

5. Schaltleitung für Stummschaltung
   Leads to muting switch

6. Schaltleitung Motorversorgung, open - close
   Leads for supply of motor, open - close

7. Stromversorgung Lampen
   Voltage supply for lamps

8. Schaltleitung Haubenschalter, Tray switch
   Leads to tray switch

9. Digital-Ausgang, EBU
   Digital Output, AES/EBU

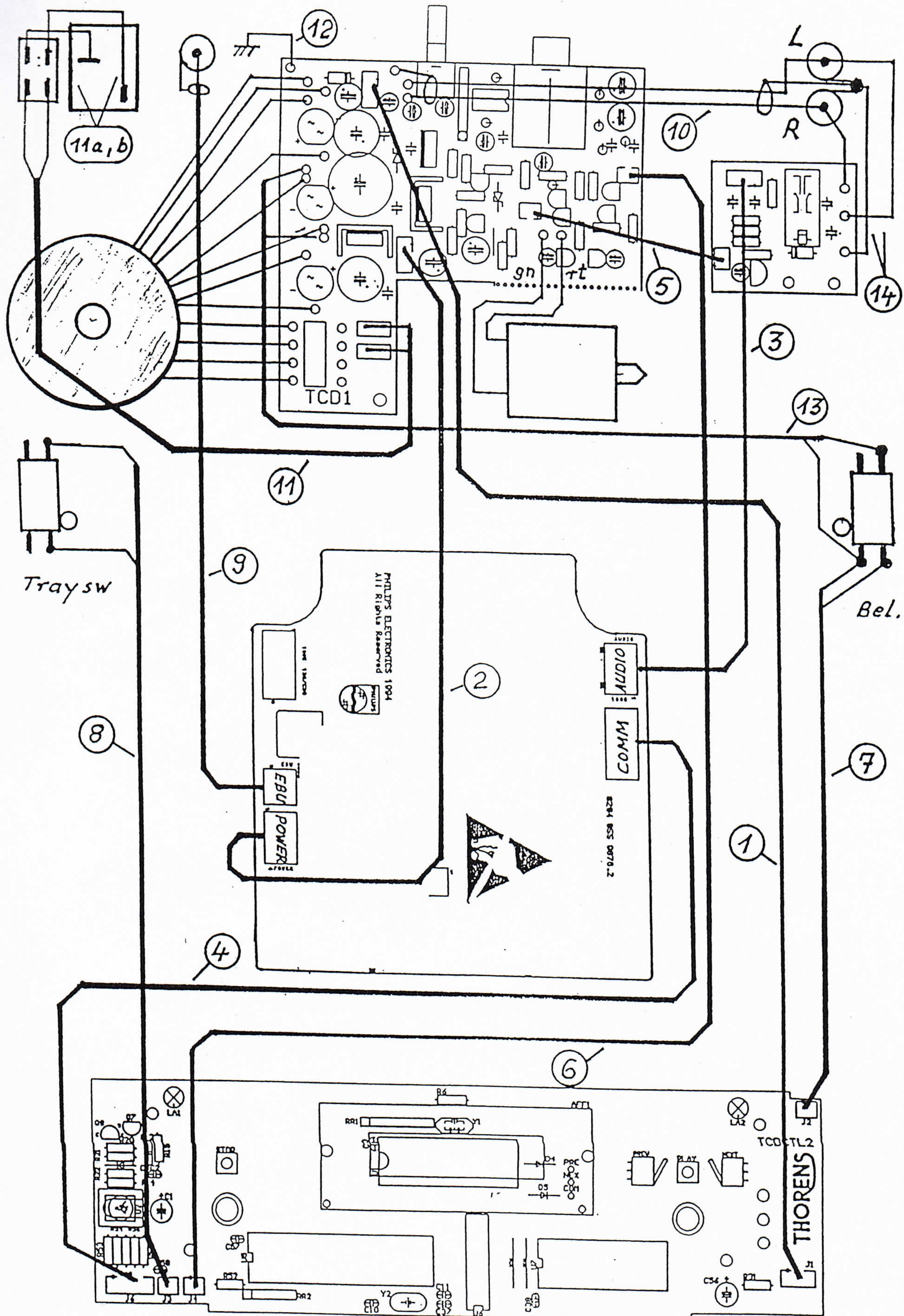
10. Analog-Ausgangsleitung
    Analog Output

11. Netzleitung
    Mains leads to power supply

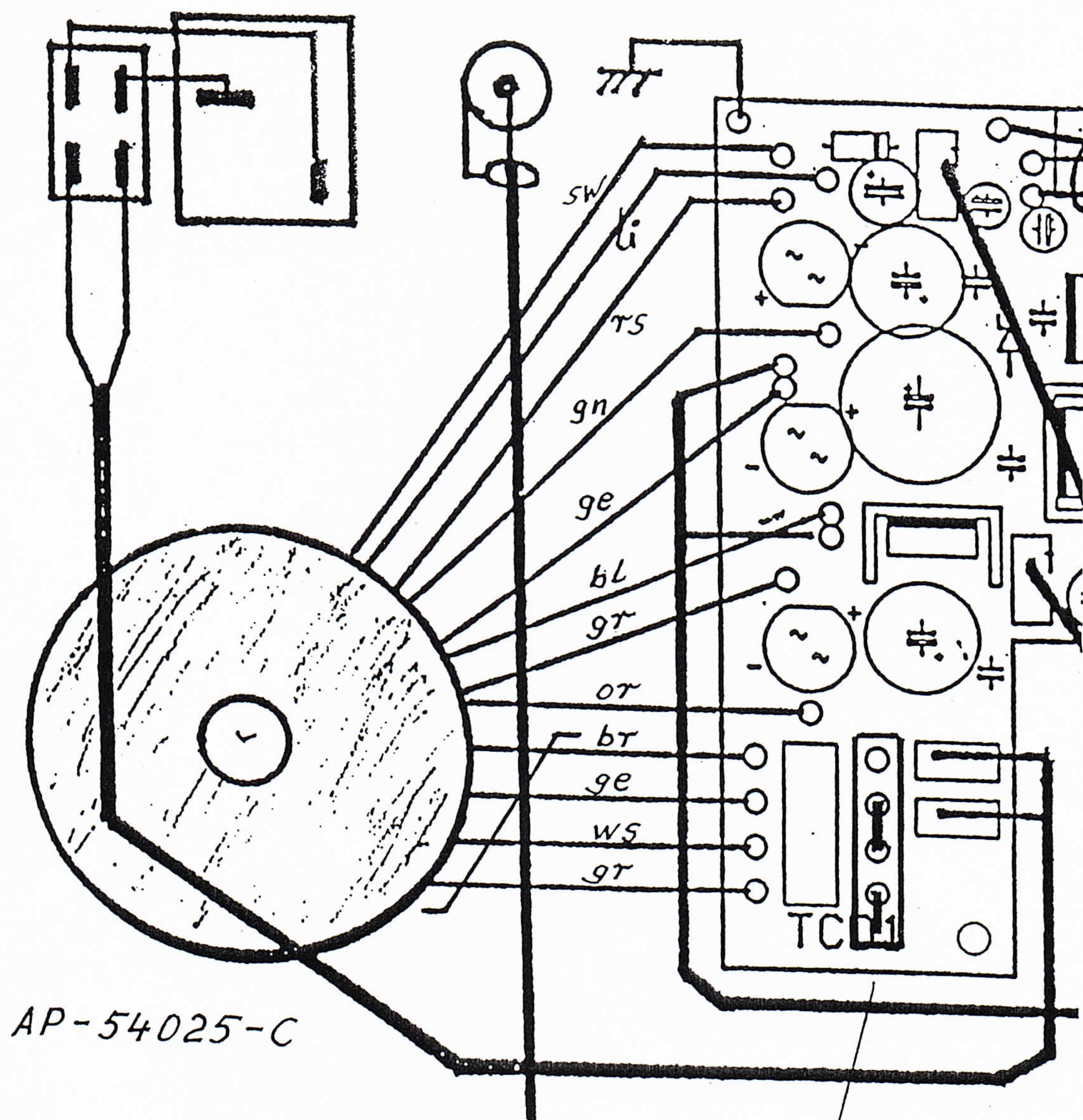
12. Chassis-Erdung
    Chassis ground

13. Stromversorgung Lampenschalter
    Voltage supply to lamp switch

14. Stummschaltleitung
    Leads to muting switch

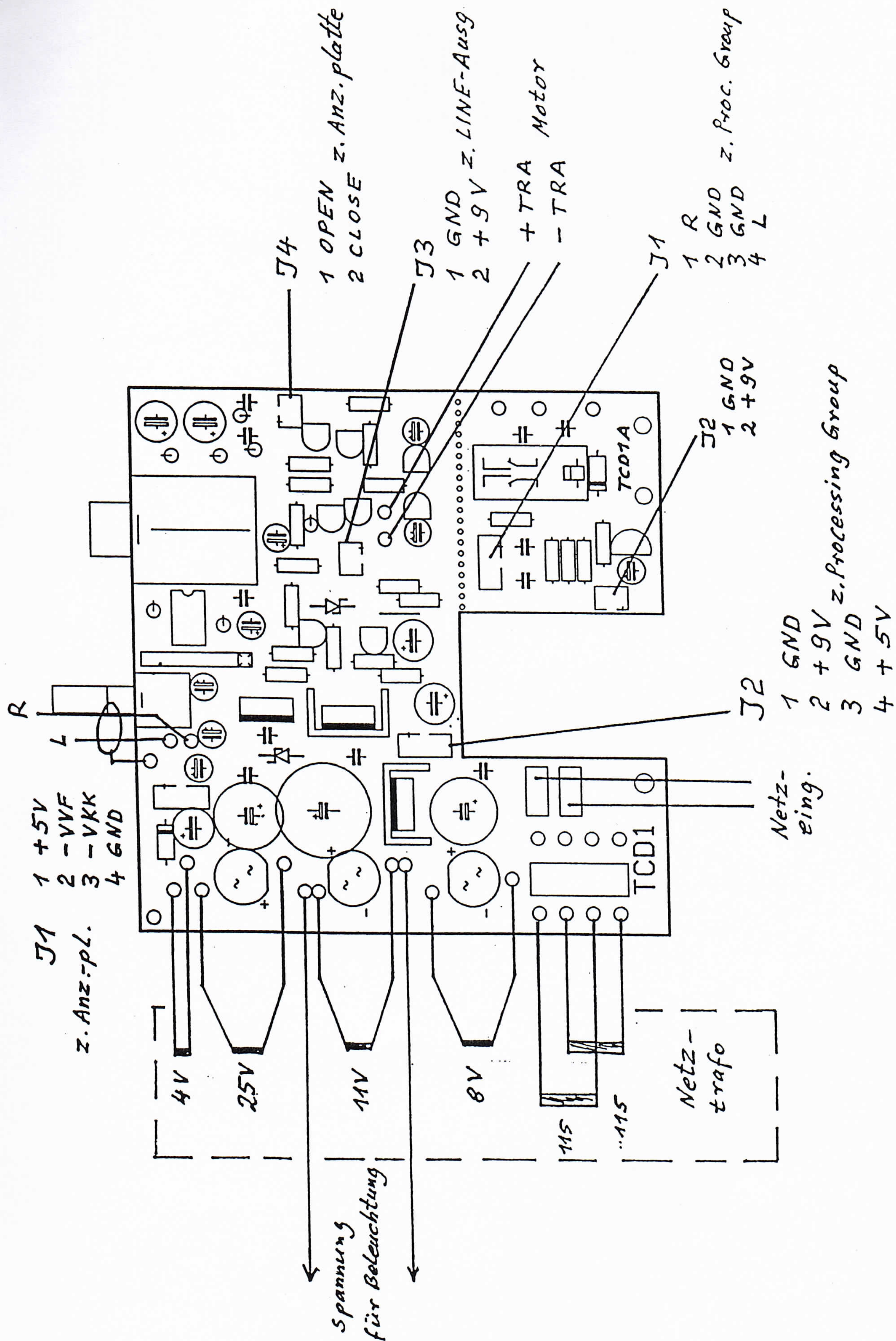


TCD 2000	**Übersichtsplan:**
Platinen kompl.	Komplett-Gerät



Spannungswähler gesteckt für 230V AC

für 115V Steckbuchse um 180° drehen



TCD 2000	Anschlußbelegung:
Platine TCD1 + 1A	Netzteil, Kopfhörerverst., Muting

1. Justage der Mikroschalter und des Motors auf der Baugruppe "Lagerbock"

Schalter 1 (Tray switch):

In waagerechter Lage des Klappenhebels muß der Schalter sicher geschaltet haben (Verw. Kontakt "aus")
Nach Verlassen der Ausgangsstellung > Weg des Klappenhebels an der vorderen Kante gemessen 5mm < muß der Mikroschalter schalten (verw. Kontakt "ein")
In der oberen Endstellung des Hebels muß der Schalter wieder sicher schalten (verw. Kontakt "aus"). **Es darf bis zum mechanischen Anschlag kein weiterer Schaltvorgang möglich sein.**

Schalter 2 (CD-Fachbeleuchtung):

Der Schaltzeitpunkt ist unkritisch, es kommt auf sicheres Schalten an (Abstand Schaltrolle zum Klappenhebel).
In waagerechter Lage des Klappenhebels ist der verw. Kontakt ausgeschaltet. Nach Verlassen der Ausgangsstellung schaltet der Kontakt ein.

Klappenmotor:

Der Motor muß so justiert werden, daß Zahnrad und Zahnkranz des Klappenhebels nicht klemmen. Die Anschlußdrähte sollten sich unten befinden.
Die Klappe muß beide Endlagen sicher erreichen, evtl. Rutschkupplung nachstellen.
Anschließend muß die Stellschraube der Rutschkupplung lackgesichert werden.
Eine Handbetätigung muß mit zwei Fingern einwandfrei möglich sein.

Klappe:

Die Klappe sollte gleichmäßig im Gehäuseausschnitt ruhen. Eine Justierung erfolgt über den Lagerbock. Dazu müssen die Trafokontermutter und die beiden Schlüsselschrauben (7mm) von unten gelöst werden.

2. Spannungsfolge:

Beim Ausschalten des Gerätes:	+ 9V schaltet sofort ab. + 5V deutlich länger vorhanden.
Beim Einschalten des Gerätes:	+ 9V kann erst zuschalten wenn + 5V vorhanden sind.

Hierzu folgende Prüfmöglichkeit:
Trafoanschluß 8V AC (or.) ablöten.
+ 5V nicht vorhanden, damit dürfen auch die + 9V nicht entstehen.
Anschlußdraht 8V AC an die Lötstelle halten, + 5V und + 9V müssen entstehen.
Anschlußdraht wieder anlöten.

1. Adjusting the micro switches and the motor within the group Pillow block

Switch 1 (tray switch):

If the lid-lever is in its lowest, horizontal postion, the micro switch must have safely operated (Off). When the lid moves up from its lowest position, the micro switch will operate (contact:ON) after 5mm. The upper position of the lever also requires a safe operation of the micro switch (Off). No further switching should be allowed while the lever is pushed towards its mechanical stopping point.

Switch 2 (Illumination of CD compartment):

The timing of the switching is uncritical, however a secure switching operation should be achieved (distance between roller and lever).
If the lid-lever is in its horizontal (starting) position, the contact is switched off. After leaving the horizontal position, the contact will be switched on.

Lid (Dust cover) motor:

The motor must be adjusted in a way that the gear and the toothing on the lever do not get jammed. The connecting leads should be below. The lid should be moving freely within both its end positions. If necessary, the friction clutch may be adjusted accordingly and the adjusting screw should eventually be secured with laquer. Thus, a manual or, in fact, a two-finger-operation of the lid may be performed with ease.

Lid (Dust Cover):

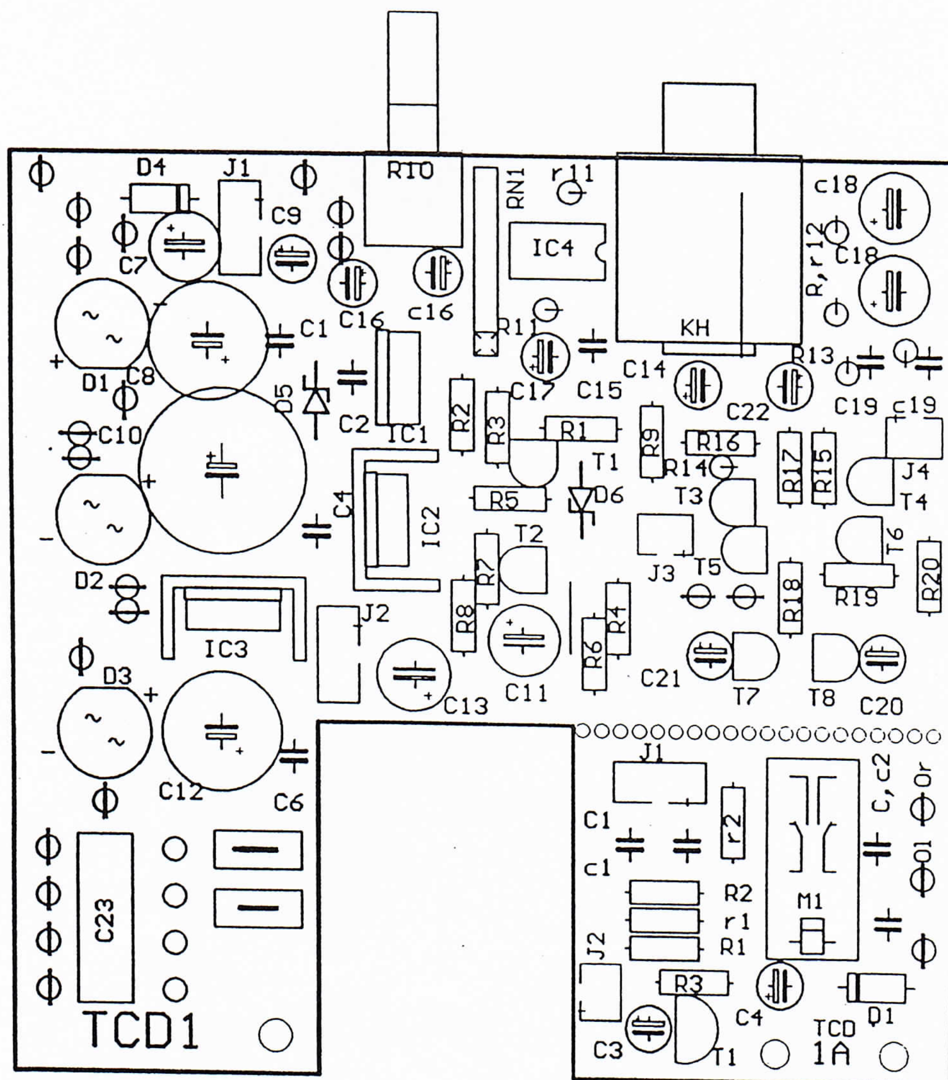
The lid should rest flush in the cut-out of the housing. Adjustments are possible via the "Lagerbock". For this purpose, the transformer's lock nut and the two 7-mm-screws must be loosened from underneath.

2. Sequence of voltage:

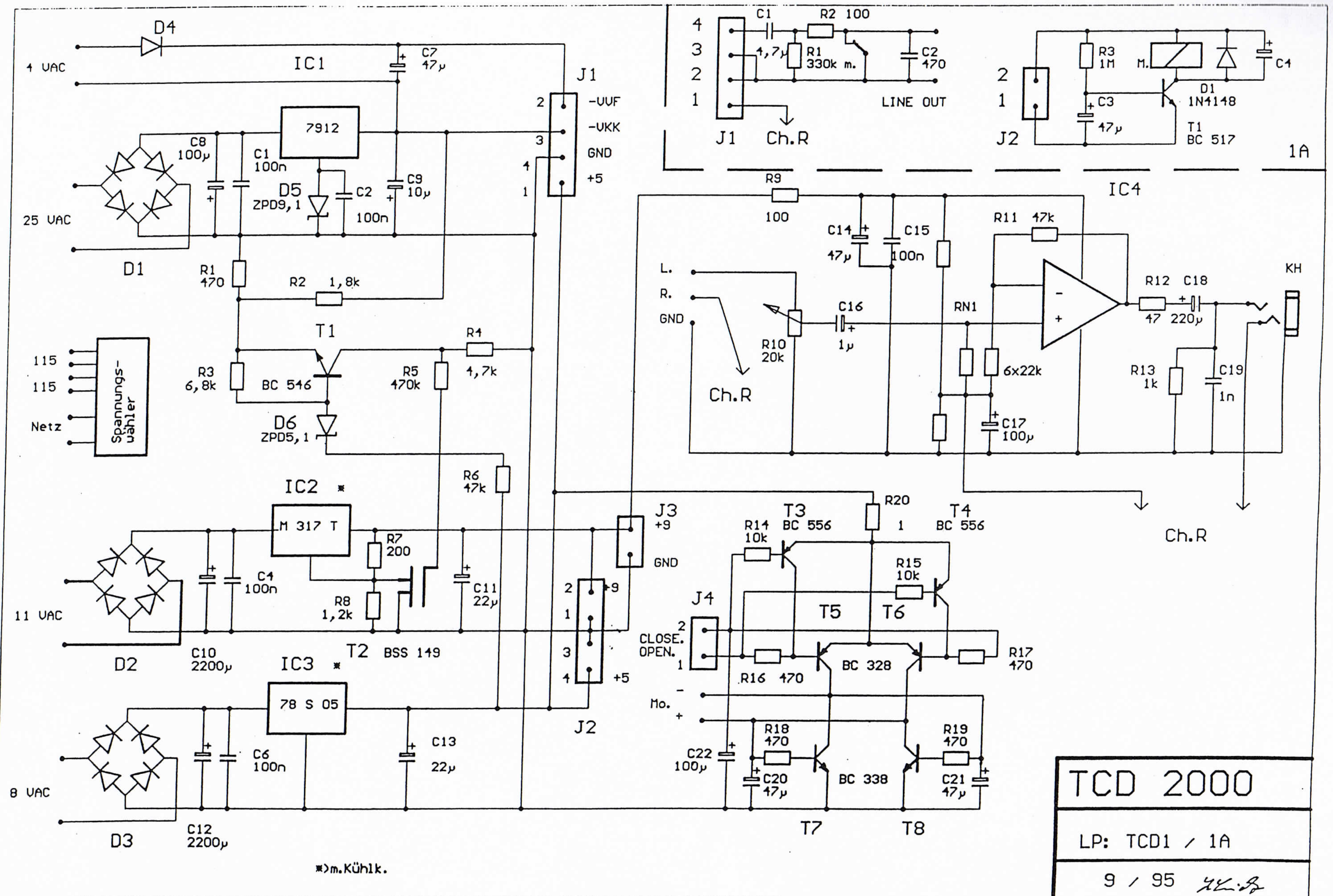
When switching off unit: +9V switches off immediately
+5V remains somewhat longer

When unit is switched on: +9V can be switched on only when +5V is present

This can be evaluated with the following procedure:
Desolder transformer connection 8V AC (or.).
Result: +5V are not existing and thus +9V cannot be generated.
Hold connection wire (8V AC) onto soldering spot and +5V and +9V will be generated. Resolder connection wire.



TCD 2000	**Bestückungsplan:**
Platine TCD1 + 1A	Netzteil, Kopfhörerverst., Muting



D4
4 VAC
IC1
C7
47µ
J1
-UUF
-UKK
GND
+5
7912
C8
100µ
C1
100n
D5
ZPD9,1
C2
100n
C9
10µ
25 VAC
D1
R1
470
R2
1,8k
T1
R4
4,7k
R3
6,8k
BC 546
R5
470k
D6
ZPD5,1
115
115
Netz
Spannungs-wähler
IC2 *
M 317 T
R6
47k
R7
200
R8
1,2k
C4
100n
C11
22µ
11 VAC
D2
C10
2200µ
IC3 *
T2
BSS 149
78 S 05
C6
100n
C13
22µ
8 VAC
D3
C12
2200µ
*)m.Kühlk.
J3
+9
GND
J2
+9
+5
C1
R2 100
4,7µ
R1
330k m.
C2
470
LINE OUT
Ch.R
R3
1M
M.
C3
47µ
D1
1N4148
T1
BC 517
C4
1A
IC4
R9
100
C14
47µ
C15
100n
R11 47k
L.
R.
GND
R10
20k
C16
1µ
RN1
6x22k
C17
100µ
R12
47
C18
220µ
KH
R13
1k
C19
1n
Ch.R
R20
1
T3
BC 556
T4
BC 556
R14
10k
R15
10k
J4
CLOSE.
OPEN.
T5
T6
BC 328
R16 470
R17
470
Mo.
C22
100µ
R18
470
C20
47µ
BC 338
R19
470
C21
47µ
T7
T8
TCD 2000
LP: TCD1 / 1A
9 / 95

Lamps to be soldered with spacer bushing towards conducting side.

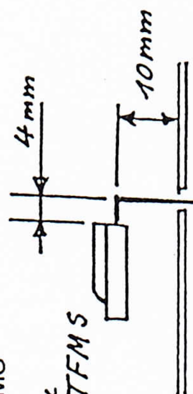
Lampen mit Distanzhalter zur Leiterseite einlöten

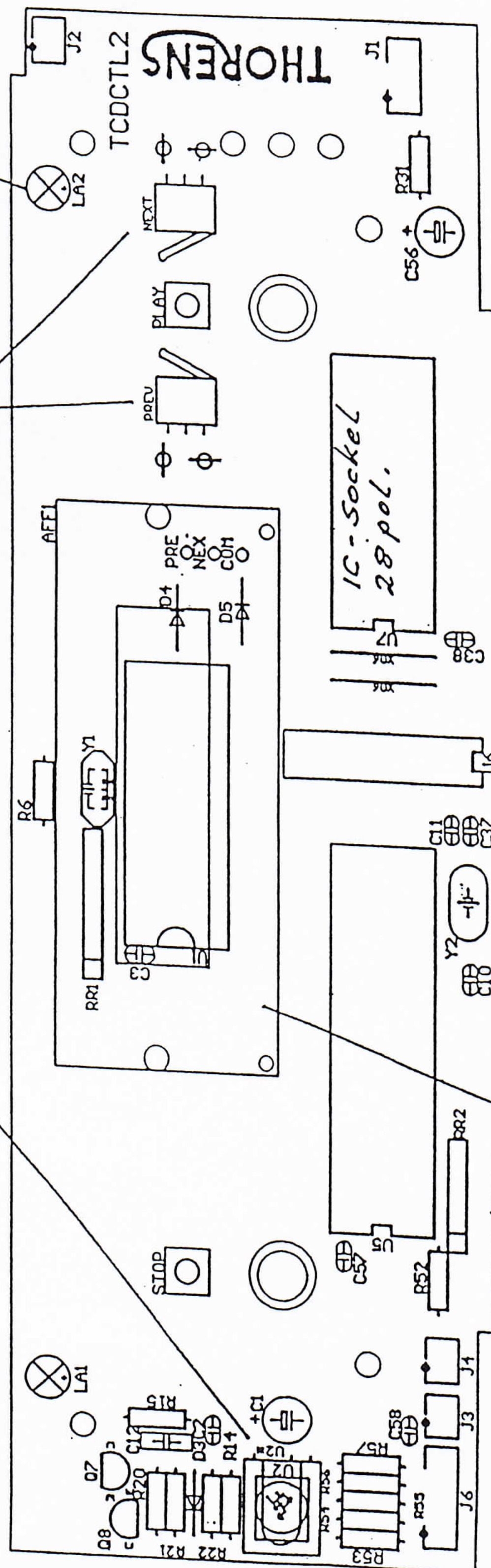
Micro switches on spacer bushings

Mikroschalter auf Distanzhülsen

Dimensions for installing Sensor TFMS

Einbau Sensor TFMS





auf Isoscheiben

on insulator washers.

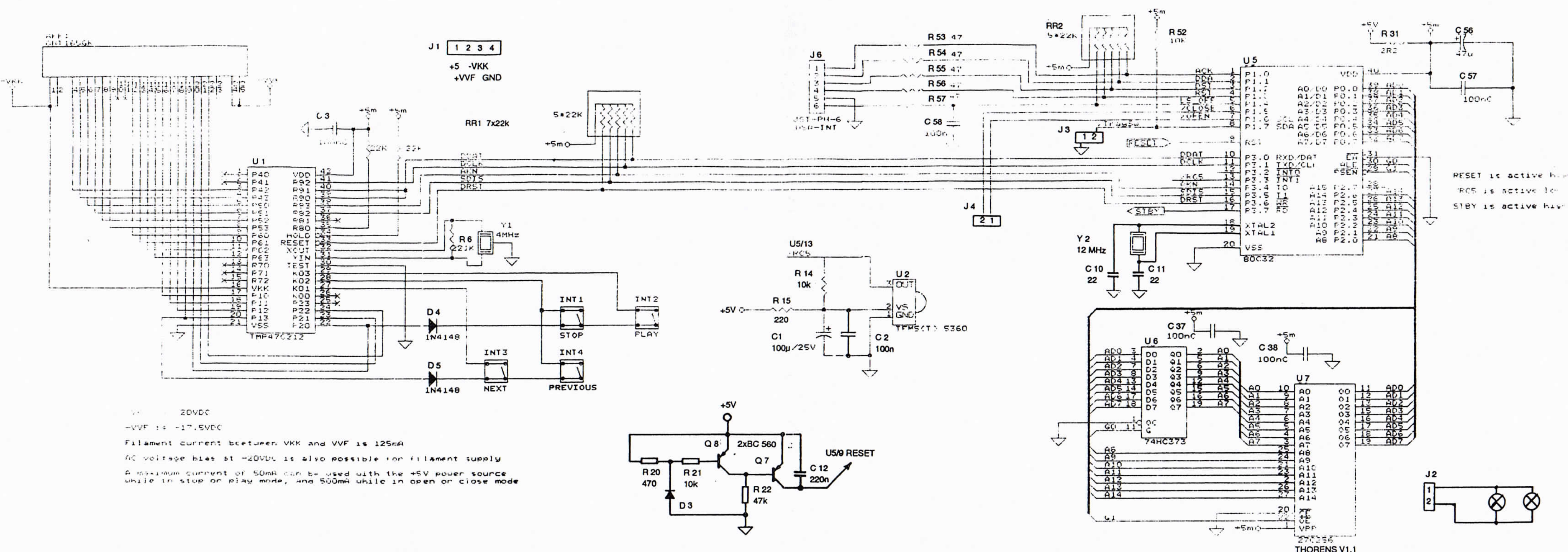
Displayhalter

Retainer for display

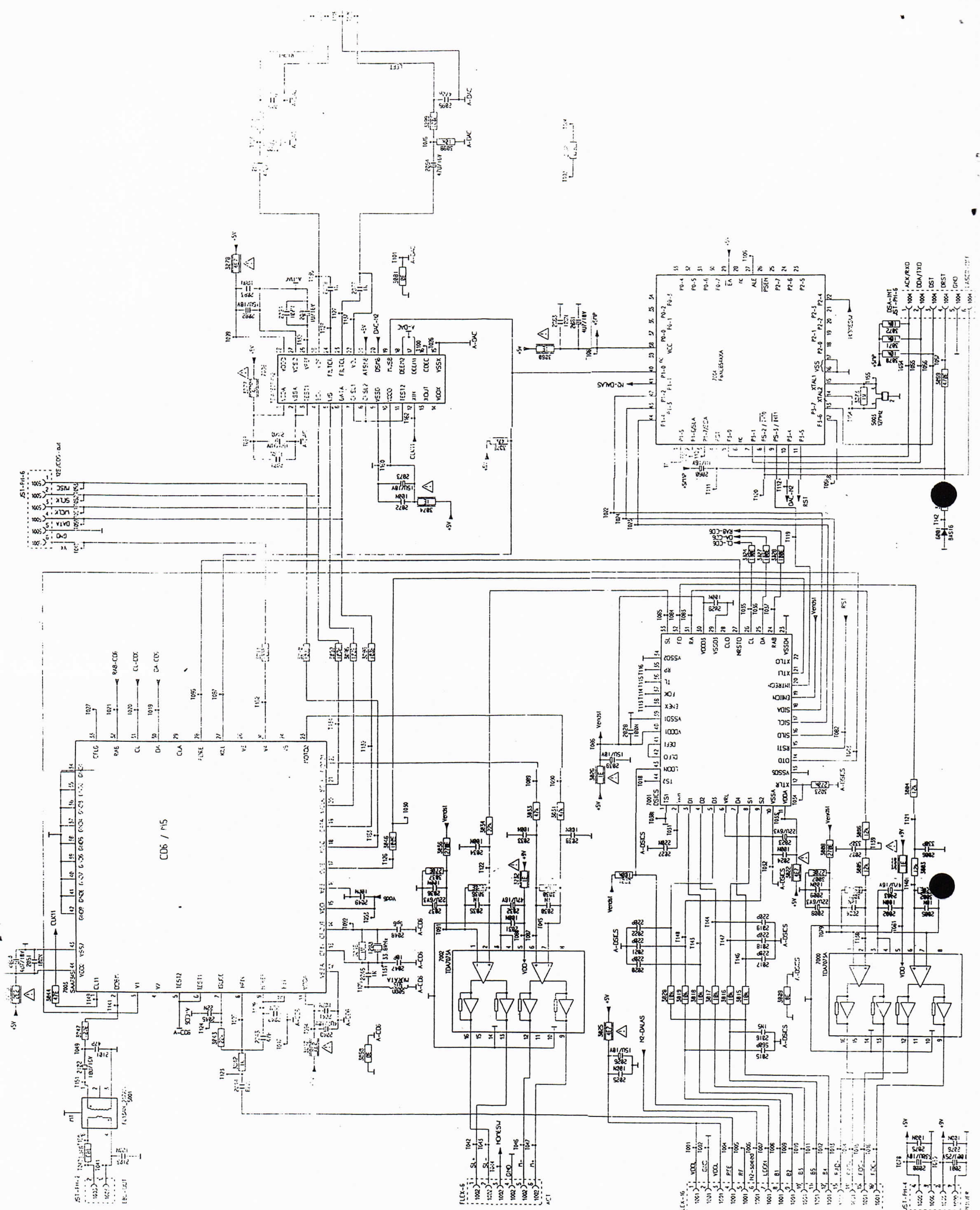




TCD 2000	**Bestückungsplan:**
Platine TCDCTL 2	Displayplatine



TCD 2000	**Schaltplanplan:**
Platine TCDCTL 2	Displayplatine



TCD 2000	**Schaltplan:**
	CD-Laufwerk kpl.

TCD 2000	**Schaltplan:**
	CD-Laufwerk kpl.

TCD 2000

Anderungen am Zahnsegment
v.20.10.95

